Aus der Frauenklinik der Universität Heidelberg.

Direktor: Prof. Dr. Menge.

Ueber die sectio cäsarea suprasymphysaria.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen medizinischen Fakultät der Großh. Universität zu

HEIDELBERG

zur

ERLANGUNG DER DOKTORWUERDE

vorgelegt von

GOTTFRIED BAUMEISTER

Medizinal-Praktikant.

Fulda, August 1910.

Aus der Frauenklinik der Universität Heidelberg.

Direktor: Prof. Dr. Menge.

Ueber die sectio cäsarea suprasymphysaria.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen medizinischen Fakultät der Großh. Universität zu

HEIDELBERG

zur

ERLANGUNG DER DOKTORWUERDE

vorgelegt von

GOTTFRIED BAUMEISTER

Medizinal-Praktikant.

Fulda, August 1910.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg.

Referent: Prof. Dr. Menge.
und z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet.

Die Idee, das Kind unmittelbar über der Schoßfuge ans Licht der Welt zu bringen, hatte zum erstenmale Joh. Christian Jörg, der in seinem 1820 veröffentlichten Handbuch der Geburtshülfe in § 512 die Geburtshelfer auf eine von ihm angewandte Art, den Kaiserschnitt zu vollziehen, hinweist. Sein Operationsplan bestand darin, „daß man nach bewirktem Bauchschnitt anstatt der Gebärmutter die Mutterscheide und wenn dies nicht zureicht, den Muttermund durch einen Schnitt öffnet und das Kind durch diesen künstlichen Weg aus der Gebärmutter herauszieht". Anregung zu diesem Gedanken bekam er daher, daß Fälle bekannt waren, bei welchen Früchte nach entstandenen Rissen der Mutterscheide in die Bauchhöhle hinausgetrieben worden sind und somit glaubte er die Möglichkeit zu haben, durch eine operative Eröffnung der Mutterscheide von den Bauchdecken aus der Frucht einen Geburtsweg zu bahnen. Wie er den Bauchschnitt ausführte, ist an dieser Stelle nicht angegeben. Doch berichtet der Giessener Prof. Ritgen in seinen Anzeigen der Mech. Hülfe bei Entbindungen, der die Idee Jörgs wohl aufgenommen hatte und zu verbessern trachtete, ausführlich über den Gang der Operation:

„Der Schnitt wurde halbmondförmig durch die Haut von der Gegend des Hüftbeinkammes bis nahe zur Schoßfuge gemacht und zwar in der Entfernung eines kleinen Zolles von dem Knochen dieser Gegend. In der gleichen Weise wurde auch der Muskelschnitt ausgeführt. Nun wurde versucht, das Zellgewebe, welches das Bauchfell unten bedeckt, vermöge der Finger, des Messerstiels oder auch der Messerschneide zu trennen, wohl von der Blase zu trennen und so extraperitoneal an die Wände der Mutterscheide zu gelangen. Nun versuchte man den schwangern Uteruskörper möglichst aus dem Becken herauszuziehen und so die Cervix möglichst aus der

tieferen Gegend hervorzubringen. Dann wurde mittels der Steinsonde des Bruder Cosmos in die Seite des Uterus ein Loch gestossen, mit sorgfältiger Schonung der umliegenden Weichteile, das Messer nachgeführt und ein 2 bis 3 Zoll breiter Schnitt in die Uteruswand geführt und aus dieser Wunde das Kind entwickelt".

Damals suchte man auf extraperitoneale Weise ans Kind zu gelangen, aus Angst vor der Bauchhöhle auch bei reinen Fällen. Soweit jedoch nach diesen Vorschlägen, die noch Verbesserung fanden durch den Engländer Physick und den Franzosen Baudeloque le Neveu, operiert wurde, scheinen die Erfolge ungünstige gewesen zu sein. Denn die neue Methode der Entbindung fand wenig Anklang und blieb schließlich nur Gegenstand theoretischer Erörterungen.

Frank erst hat das große Verdienst, diese Operationsmethode in der Gegenwart mit Erfolg aufgegriffen zu haben und, seitdem besonders Sellheim ihm beigetreten ist und die Technik weiter entwickelt hat und gleich Frank nur günstige Erfolge aufzuweisen hatte, wurde sie fast in jeder Klinik mit Sympathie aufgenommen und in jeder Weise erprobt. Hatte sich doch schon längst die Unzufriedenheit mit dem klass. Kaiserschnitt durch Empfehlung anderer Entbindungsverfahren, wie vaginaler Kaiserschnitt, Hebosteotomie, Symphysiotomie, ausgedrückt; es wurde deshalb auch allgemein dem neuen Entbindungsverfahren mit großer Spannung entgegengesehen. Der klass. Kaiserschnitt teilt die Gefahren einer jeden größeren Eröffnung der Bauchhöhle, die allerdings bei der heutigen streng durchgeführten Aseptik mehr ausscheiden. Diese Tatsachen kommen jedoch nur bei reinen Fällen in Betracht. Bei verdächtigen, unreinen oder septischen Fällen ist bei Eröffnung des Uterus die Gefahr der Infektion der Peritonealhöhle durch die meist sehr virulenten Bakterien eine sehr große, vor allem deshalb, weil sich die Bauchhöhle nie vollkommen vor Einfließen von Blut und Fruchtwasser schützen läßt. Dabei versagt zu oft die Vernichtungsfähigkeit des Peritoneums und die diffuse Peritonitis ist das Ende. Ist einmal diese Gefahr durch sehr glücklich durchgeführte Abstopfung mit Gazetüchern beseitigt, so kann es noch passieren, daß die Uterusnaht leicht aufplatzt, weil eine infic. Wunde der primären Heilung widerstrebt, oder auch, weil eine eiternde Infektion diese stört. So sind es also verschiedene Faktoren, welche günstige Erfolge beim klass. Kaiserschnitt verhindern.

Frank nun suchte diese Mißstände bei den unreinen Fällen dadurch zu umgehen, daß er eine Methode erfand, wobei er die Schnittwunde vollständig extraperitoneal zu legen versuchte. Sein Vorschlag zu operieren ist folgender: „Die Bauchwand wird über der Symphyse quer durchtrennt bis aufs Peritoneum. Die Muskeln werden im Verlauf durchschnitten, quere Eröffnung des Peritoneums durch quere Incision über dem untern Uterinsegment; nun Abpräparieren desselben nach oben und unten, Vernähung der beiden Blätter nach Abschluß der Bauchhöhle, Quereröffnung des unteren Uterinsegmentes, Entfernung des Kindes. Es ergibt sich nun, daß Frank doch mit der Eröffnung des Peritoneum operierte, wenn gleich vor Eröffnung des Uterus ein Abschluß der Bauchhöhle durch äußerst sorgfältige Naht der beiden Peritonealblätter erzielt ist und so dem Einfließen infektiösen Materials vorgebeugt ist. Frank machte schon bei seinen ersten Versuchen die Erfahrung, daß das Abheben des Peritoneums von der hinteren Blasenwand äußerst schwierig ist. Gewöhnlich entstanden dabei lästige Blutungen und selbst Quetschungen und Einrisse ins Peritoneum, sodaß doch wieder eine Vernähung desselben nötig wurde.

Die Praxis gestaltet sich anders wie die theoretische Erwägung. Betrachtet man nämlich das anatomische Bild am Braun'schen Gefrierschnitt einer Kreisenden in der Austreibungsperiode, so geht das Peritoneum direkt von den Bauchdecken auf das Uterinsegment über. Die Blase liegt ganz extraperitoneal, die Spaltung der dünnen Gewebschicht zwischen Blase und Bauchfellumschlag würde den mit ganz lockerem Gewebe erfüllten Raum zwischen Blase und unterem Uterinsegment eröffnen. Die Blase ließe sich nun leicht bis zur Scheide hinab abschieben, sodaß auf diese Weise der gewünschte extraperitoneale Weg zum Uterushals erreicht wäre.

Diese idealen anatomischen Verhältnisse trifft man jedoch nicht in allen Fällen. Frank selbst und auch die meisten Operateure fanden, daß in seltenen Fällen das Peritoneum direkt von den Bauchdecken auf das untere Uterinsegment übergeht und ebenso die Blase ganz extraperitoneal liegt. Sehr oft war die Blasenkuppe fest mit dem Peritoneum verwachsen, sodaß beim Versuch es abzulösen, es einriß.

Das Wesentlichste an Franks Verfahren besteht nun darin, daß er durch transperit. Präparation und Vernähen des Peritoneum einen Abschluß der Bauchhöhle nach oben erzielt und darunter an einer vom Peritoneum befreiten Stelle die Eröffnung des Uterus erstrebt.

Der Erfolg rechtfertigte seine Erwartungen und die Empfehlung dieser Operationsmethode; denn 17 meist inficierte Fälle konnte er auf dem internationalen Kongreß zu Lissabon als vollständig glücklich abgelaufen vorführen.

Nachgeprüft und zwar mit gleich gutem Erfolge wurden diese Frank'schen Vorschläge von Veit in der Halle'schen Klinik, der nur insofern von Frank abweicht, als er statt des Querschnittes mit Längsschnitt operiert.

Für die Folgezeit wurde die neue Entbindungsmethode von allen Gynäkologen aufgenommen und erprobt. Doch zeigte es sich alsbald, daß zwar das Prinzip der Frank'schen Methode extraperitoneal zu operieren allseits als erstrebenswert hochgehalten wurde, die Methode zu operieren jedoch vielseitigem Wechsel unterlag.

Sellheim griff das Frank'sche Entbindungsverfahren energisch auf, nur mit dem Unterschiede, daß er nicht die ganze Bauchwand quer durchtrennt, sondern den Pfannenstiel'schen Querschnitt wählt. Dann durchschneidet er nicht das Peritoneum parietale, sondern löst es und das subperitoneale Bindegewebe von den unteren Rektusflächen ab, entblößt die Blase, die zur Orientierung mäßig gefüllt ist, von ihrem peritonealen Ueberzug und geht dann stumpf auf den Uterushals vor. Hierauf Abschieben des perit. Umschlages nach oben bis zum Uteruskörper, Abschieben und Anpressen der Blase mit einer Platte an die untere Schoßfugenfläche, Spaltung der Halswand des Uterus in der Mitte in der Längsrichtung, die je nach Bedarf bis in die Scheide und das Corpus uteri erfolgen kann.

Sellheim verwirklicht also die Idee reinen extraperitonealen Operierens. Doch machten sich bei seinem Vorgehen die oben erwähnten Mißstände geltend, daß leicht Einrisse ins Peritoneum beim Ablösen von der Blase und vom Uterushals entstehen, daß ferner das abgelöste Peritoneum der Gefahr ausgesetzt ist, leicht zu nekrotisieren. Will man das Peritoneum zu sehr schonen, läuft man leicht Gefahr, die Blase zu verletzen.

Die gleichen Erfahrungen findet man auch bei den meisten Versuchen extraperitonealen Operierens, in der Mitte war das präparative Ablösen des Peritoneums von der Blasenkuppe schwierig, dagegen war dies seitlich leicht möglich.

Von diesen Erfahrungen gingen Freund und zu gleicher Zeit mit ihm Latzko und Döderlein aus, insofern als sie die Ablösung des Peritoneums von der Blasenkuppe umgehen, und seitlich vor-

gehen. Da nach E. Martins Versuchen die Harnblase am Ende der Gravidität meist nach rechts verdrängt erscheint, so ist es für sie ein Leichtes, von links aus die Blase von der stark ausgedehnten Cervix abzulösen. Die dünne Cervix ist hier sehr leicht für den Eingriff zugänglich. Eröffnung des Bauches mit Pfannenstiel'schem Querschnitt.

Die gleiche Idee leitete auch Solms-Dührssen. Er kombiniert den Ritgen'schen Flankenschnitt, die Gastro-Elytrotomie mit dem vaginellen Kaiserschnitt und wendet dies Verfahren als hauptsächlichen Ersatz für die Hebosteotomie an. Er macht einen Flankenschnitt über dem linken Lig. Pouparti durch Bauchmuskeln und Fascia transversa. Die Blase wird nach vorne geschoben und gehalten, das Peritoneum nach oben vom Uterus abgelöst und so das untere Uterinsegment freigelegt, was ganz leicht ist, da seitlich das Peritoneum der Harnblase viel leichter ansitzt als in der Mittellinie. Die Operation gestaltet sich vollständig extraperitoneal. Nun folgt die Kolpohysterotomie und so die Entwickelung des Kindes.

Bei beiden letzten Methoden war also extraperitoneales Operieren leicht durchzuführen, bei der Frank'schen und Sellheim'schen Methode wurde für die Folgezeit das transperitoneale Vorgehen mit provisorischem Abschluß der Bauchhöhle durch Vernähen der Peritonealblätter zur Regel, selbst auch Sellheim bekannte sich in seinen weiteren Fällen zu diesem operativen Vorgehen.

Ganz extraperitoneale Versuche nach der Sellheim'schen Methode konnte Küstner aufweisen, doch zeigte es sich, daß beim Abtrennen des Blasenperitoneums das Peritoneum, wenn auch nur in einigen Millimetern, einriß. Ebenso mußte Pfannenstiel beim Abpräparieren des Peritoneums wegen drohender Verletzung der Blasenkuppe auf weiteres extraperitoneale Operieren verzichten.

Hofmeier fand besonders bei seinen Versuchen, die schon von Frank und Sellheim gemachte Erfahrung, daß die anat. Verhältnisse der peritonealen Umschlagfalten in den meisten Fällen recht verschieden waren. Er versuchte extraperitoneal zu operieren, doch riß das Peritoneum ein. Es wurde sofort wieder vernäht, sodaß jetzt doch vollständig experitoneales Weitergehen möglich wurde.

Ebenso erging es Wiener und Luchsinger. Vollständig extraperitoneal konnte Bumm bei vier Fällen operieren, nur bei einem Falle wurde das Peritoneum eingerissen. Er machte besonders die Erfahrung, daß es bei Gebärenden leichter sei als man glaubt, ohne

die Blase zu verletzen, an die Cervix von der vorderen Bauchwand heranzukommen. Uthmöller fand besonders ungünstige anat. Verhältnisse, insofern als das Peritoneum außerordentlich weit ins Becken hineinreichte, was ihm ein extraperitoneales Operieren unmöglich machte.

Es zeigte sich bei diesen und auch den anderen veröffentlichten Geburtsgeschichten, daß die technische Ausführung des gutgedachten Operationsplanes auf Schwierigkeiten stieß, wie sie oben auseinandergesetzt wurden. Bei Ablösung des festhaftenden Blasenperitoneums kam es zur Eröffnung der Bauchhöhle, gelegentlich auch der Blase oder beider. Deshalb ist es die Ansicht der meisten Operateure, auf Grund ihrer Versuche, sich nicht lange mit extraperitonealem Operieren aufzuhalten, sondern die transperit. Weise einzuschlagen.

In der Heidelberger Frauenklinik fand die neue Methode, extraperitoneal mit dem Pfannstiel'schen Querschnitt zu operieren, entschieden Anklang und in einer Reihe von Fällen wurde darnach verfahren:

1. Fall. Frau K. R., 35 Jahre alt, II. para, plattes rhachit. Becken C. V., ca. 7 cm, Cd. 9½ bis 9¾.

Patientin hatte die englische Krankheit durchgemacht, nachdem sie mit 8 Monaten laufen gelernt hatte. Bei der ersten Geburt, die ungefähr 60 Stunden dauerte, starb das Kind während der Geburt, da es perforiert wurde: Deshalb jetzt sectio. cäs. supra-symph. in Erwägung gezogen.

Aether-Sauerstoffnarkose. Ausgiebiger Fascienquerschnitt, die Muskelbeuge des Rektus sind nicht auseinander gewichen, wohl aber durch den über der Symphyse befindlichen Schädel vorgedrängt, sie werden stumpf auseinandergezogen. Längs-incision des Peritoneums; an der Stelle, wo sich das Blasenperitoneum an den Uterus in einer deutlich erkennbaren Querlinie anheftet, quere Incision. Das Peritoneum und der Blasenscheitel werden kleinbeckenabwärts mit einem Schiebtupfer abgeschoben und ein Teil des Peritoneums am unteren Uterusabschnitt oben stumpf abgelöst. Es ist nun ohne starke Blutung eine Muskelstrecke von ca. 6 cm freigelegt. Auf diese Stelle wird längs incidiert, der Schnitt vorsichtig nach Eröffnung der Uterushöhle nach oben verlängert, sodaß die ganze Uterusincision eine Länge von 8 bis 10 cm haben dürfte. Nach Eröffnung präsentiert sich die Fruchtblase, die sich blasenartig in den Uterusschnitt verwölbt. Wenig Fruchtwasser, Kopf und Kind

werden dann entwickelt nach Eingehen und Umfassen mittels der Kegelkugelmethode, was bei verhältnismäßig kleinem Uterusschnitt ziemlich Mühe macht. Die Placenta wird durch Handgriff herausbefördert, da es ziemlich stark blutet und auf Expression kein Erfolg ist. Der etwas schlaffe Uterus wird durch Suprarenin-Einspritzungen 1 : 10 000 zur Kontraktion gebracht, dann mit der Naht begonnen. Zwei Catgut-Knopfreihen werden durch die Muskelsubstanz gelegt, der Wundrand am Uterus durch eine seroseröse Catgut-Knopfnaht vernäht und zwar an dem Abschnitt, der vom Peritoneum bedeckt war. Diese Naht wird auch als dritte bis zum unteren Wundwinkel verfolgt. Die Uteruskontraktionen waren während der Naht gut. Das Peritonealblatt wird dann wieder in querer Ausdehnung an den Uterus angelegt. Der übrige Peritonealdefekt wird quer vernäht. Revision der Bauchhöhle, die sich als blutleer erwies, da sie gut ausgestopft war. Etagennaht in der gewohnten Weise, subcutane Fettnaht, Michel'sche Klammer in die Haut, Dauer der Operation eine Stunde. Patientin hat nach dem Erwachen stürmische Wehen, die sich wiederholen und sehr schmerzhaft sind, kein Erbrechen. Puls zwar beschleunigt, aber von guter Füllung. Temperatur steigt etwas über 38, Puls 120.

Heilung per primam. Patientin, steht 8 Tage nach der Operation zum ersten Male wieder auf. 14 Tage nach der Operation entlassen. Kind befindet sich wohl.

2. Fall. Frau M., II. para; plattes rhachit. Becken C. V. 8½ bis 8¼ geschätzt.

1. Geburt: Beckenendlage, während der Desinfektion erscheint ein Knie in der Vulva, da die Instrumente zur Hebosteotomie nicht ausgekocht waren, wird der Kaiserschnitt, der vorbereitet war, begonnen.

Fascienquerschnitt, Ablösung der Fascie hoch hinauf. Blase war, um die Peritonealumschlagfalte darzutun, nicht entleert worden, extraperit. Operieren wird nicht versucht, sondern das Peritoneum und die Excavatio-vesicouterina scharf quer durchtrennt, Blase nach unten geschoben, das Uterusperitoneum nach oben mobilisiert und dann im oberen Cervix eingeschnitten. Da der Cervixabschnitt verhältnismäßig wenig entfaltet ist, wird der Schnitt weiter in die Korpuspartie gelegt, die ziemlich kräftige Frucht entwickelt. Placenta wird, da sie und die Eihäute zu fest anhaften, mit der Hand gelöst.

Ergotin-Injektion, da aber ohne Wirkung, Suprarenin 1 : 10 000. Uterusnaht.

Die durchtrennte peritoneale Umschlagsfalte wird in querer Richtung durch fortlaufende Naht geschlossen, Peritonealdeckung des Uterus und der Incision durch Catgut-Nähte vervollständigt. Bauchhöhle blieb trocken, Schluß derselben. Dauer der Operation 42 Minuten.

Patientin steht am 7. Tage auf, weiterer Verlauf des Wochenbettes gut, später eine kleine Venenthrombose, die durch entsprechende Behandlung wieder zurückgeht. Am 28. Tage entlassen, Kind gesund.

3. Fall. Frau K. Fr., III. para. Enges Becken. Rhachit. platt. C. V. 8. Erste Geburt: intraut. Fruchttod, Perforation der Frucht. Zweite Geburt: Hebosteotomie, Kind lebt und ist gesund. Vor der Operation 2 Spritzen Ergotin. Suprasymphysärer Fascienquerschnitt. Die Rekti werden stumpf auseinandergeschoben, das Peritoneum längs eröffnet, die Bauchhöhle wird durch Bauchtupfer abgedichtet. Medianschnitt in den Uterus vom Blasenansatz nach oben in ungefähr 12 cm Länge. Entwickelung des Kindes durch Druck vom Fundus her, dies gelingt nicht, deshalb wird die Zange angelegt und mit ihr der kindliche Kopf leicht entwickelt. Die Placenta erscheint nicht spontan, deshalb wegen mäßiger Blutung mittels Credé exprimiert. Naht der Uteruswunde mit fortlaufender Catgutnaht in drei Etagen. Schluß des Peritoneums, Schluß der Bauchdecken in typischer Weise. Haut mit Michel'schen Klammern. Dauer der Operation 36 Minuten.

Kindbett fieberfrei, nach 7 Tagen Aufstehen; am 13. Tag Verlassen der Klinik. Kind gedeiht.

4. Fall. K. W. Bei der Aufnahme in den Kreissaal wird festgestellt, daß Beine, äußere Schamteile, sowie der mons veneris reichlich Oedeme aufweisen. Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen und Erbrechen. Obere Promontoriumdiagonale: $11\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$, untere Promontoriumdiagonale: $10\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$.

Patientin hat eklamptische Anfälle, wenig ausgesprochen tonisches Stadium, lange anhaltende klonische Zuckungen, Bewußtseinsstörungen.

Der Kopf steht fest im Becken (erste HHL.). Da das Kind augenscheinlich sehr groß, Vulva Labien und Vagina stark an-

geschwollen sind, c. v. $8\frac{1}{2}$, wird statt Hysterotomia vaginalis der supras. Kaiserschnitt beschlossen.

Supras. Querschnitt durch die ödematös durchdrängte Fett- und Bindegewebschicht, Längsspaltung des parietalen Peritoneums. Grenze des Blasenperitoneums deutlich erkennbar. Querspalten desselben und Abschieben der Blase nach unten, soweit es der dem vorderen Beckengürtel dicht anliegende Kopf gestattet. Zurückschieben des Uterusperitoneums mittels scharfem Abpräparierens desselben. Längsspalten des Uterus in dem vom Peritoneum entblößten Teil, nach Eröffnung der Fruchthöhle reichlicher Ausfluß klaren Fruchtwassers. Die Entwickelung des außerordentlich großen Kopfes mit der Zange gelingt nicht, da sich das linke Blatt nicht um die über dem Becken liegende rechte Schulter herumführen läßt. Deshalb Wendung. Nachdem der eine Fuß hervorgezogen ist, erweist sich der Uterusschnitt als zu klein für die Entwickelung des abnorm starken Kindes, deshalb Spalten des Uterus bis ca. 8 cm oberhalb des vom Peritoneum freipräparierten Teiles, Wendung auf beide Füße. Extraktion des sofort atmenden Kindes. 2 Spritzen Ergotin. Expression der Plac. wegen profuser Blutung aus der Uteruswunde. Typ. Schichtnaht und fortlaufende Catgutnaht in 3 Etagen. Quernaht des Blasenuterusperitoneums. Die Bauchhöhle ist blutleer, Schluß derselben. Dauer der Operation 55 Minuten. Infolge der Wendung und Verlängerung des Uterusschnittes wird die Operation bedeutend verlängert. Nach der Operation ist der Uterus gut kontrahiert. Der Blutverlust war reichlich. Per vaginam geht in den folgenden Stunden andauernd etwas Blut ab.

Wochenbettverlauf: Im Beginn Temperatur 38,3, Puls 130, beide gehen in den nächsten Tagen zur Norm zurück. Patientin steht zum ersten Mal auf am 8. Tag. Am 20. Tag nach der Operation klagt Patientin während des Aufseins über Schmerzen in der rechten Wade, die sich in den nächsten Tagen erheblich steigern. Temperatursteigerung bis 39, anhaltend bis zum 28. Tag. Varicen an den Beinen. Nach einer nochmaligen Steigerung am 29. bis 33. Tag nimmt dann erst allmählich das Befinden und der Kräftezustand der Patientin wieder zu. Kind gesund.

5. Fall. Frau H. H. 5. para. Hat erst mit 2 Jahren laufen gelernt, als Kind krumme Beine gehabt. Maße: 30. $31\frac{1}{2}$, 33, 19. C. d. $10\frac{1}{2}$ C. v. $8\frac{1}{2}$.

1. Geburt: Querlage, Wendung, Nabelschnurvorfall, Extraktion, Episiotomie. Perforation des nachfolgenden Kopfes.

2. und 3. Gravidität: Aborte im 3. bis 4. Monat. 4. Künstliche Frühgeburt, hohe Zange, lebendes Kind.

Jetzt festgestellte Querlage, es sind ferner deutlich Nabelschnurschlingen zu fühlen.

Es kommen zwei Verfahren in Betracht: 1. Wendung mit nachfolgender Extraktion, durch die schlechten Herztöne bedingt. Es müßte jedoch zu gleicher Zeit die Hebosteotomie gemacht werden, doch bleibt es dabei sehr fraglich, ob ein lebendes Kind zur Welt gebracht wird.

2. Die Sektio cäsarea class. Die Gefahr besteht in der Möglichkeit einer bei den wiederholten Untersuchungen durch die Hebamme bedingten Infektion. Da aber die Temperatur nicht über 37,2 beträgt, sind die Aussichten für das Kind verhältnismäßig besser; dieser Weg wird also gewählt.

Ausgedehnter Fascienquerschnitt. Eröffnung des Peritoneums. Es wird dann nicht erst das Peritoneum auf der Vorderwand des Uterus quer gespalten und nach oben und unten abgeschoben, sondern im untersten Teil des vorliegenden Uterus ein Längsschnitt angelegt, welcher in einer Richtung Muskulatur samt Peritoneum durchtrennt. Der Schnitt geht nach unten bis zur Uebergangsfalte hart an das obere Ende der Blase heran. Er ist ungefähr 10 cm lang und durchtrennt nur im obersten Teil in 2 bis 3 cm Ausdehnung die dickere Muskelschicht des Korpus, sonst verläuft er vollkommen in verdünntem Cervikalsegment. Nach Eröffnung der Uterushöhle liegt sofort die linke Schulter vor, der linke Arm wird herausgehoben, das Kind auf dem linken Fuß gewendet und so extrahiert.

Die Blutung aus der durchschnittenen Uteruswunde ist äußerst gering, nur im oberen Teil befindet sich ein spritzendes Gefäß, welches gefaßt wird. Die gelöste Placenta wird durch Credé exprimiert; zur besseren Ueberwachung des Uterus, der sich übrigens in gutem Kontraktionszustande befindet, wird derselbe aus der Bauchhöhle herausgehoben, in eine Serviette geschlagen und komprimiert gehalten.

Naht des Uterus mit Catgut-Knopfnaht; Ueberdeckung dieser durch eine fortlaufende, Peritoneum und Muskulatur durchgreifende

Catgutnaht, nochmalige Ueberdeckung durch eine nur das Peritoneum zusammenfassende fortlaufende Naht, diese befindet sich fast vollkommen im Douglas, kann mit Darmschlingen nicht in Konflikt kommen. Es sickert kein Blut durch die Nahtschlüsse durch. Die Bauchhöhle wird sorgsam revidiert, die letzten Blutgerinsel herausgewischt, das Netz heruntergeschlagen, die Bauchhöhle in gewöhnlicher Weise geschlossen. Der Wundverlauf ist ein vollkommen ungestörter. Am 10. Tage ist die Patientin zum erstenmale außer Bett, am 13. Tage kann sie entlassen werden.

6. Fall. Elise K., 17jährige. I. para Beckenringbruch, Stachelbecken. D. sp. 22., D. cr. 27., D. tr. 30, C. ext. 19½ conj. diag. 11½ C. v. 11—10½.

Die Bruchlinie des Beckens verlief rechts durch den horizontalen Schambeinast, links durch den Kreuzbeinflügel, vom rechten horizontalen Schambeinast springt ein spitzer 2 cm langer Dorn nach dem Inneren des Beckens vor. Zugleich ist die rechte Beckenhälfte bei der Verheilung des Bruches nach hinten verschoben. Wegen der Gefahr einer Druckusur der Weichteile an den Stacheln der Fracturenden wird von vornherein eine Entwickelung durch den Kaiserschnitt in Aussicht genommen. 8^{23} h Beginn der Operation.

Suprasymphysärer Fascienquerschnitt, Eröffnung des Peritoneums. In die handgroße Wunde stellt sich der Uterus ein. Von der Blase ist nichts zu sehen. In der vorderen Fläche des Uterus wird das Peritoneum in querer Richtung gespalten. Dasselbe nach unten und oben zu abgeschoben, dann die Uterusmuskulatur in der Längsrichtung im unteren Teil der Wunde incidiert, Eröffnung der Eihöhle. Es fließt reichlich Fruchtwasser ab. Der vorliegende Teil ist der kindliche Kopf. Durch Druck auf den Fundus wird das Kind herausgewälzt. 8^{36} h Geburt des Kindes. Die Frucht ist eine mäßig starke. Der Verlauf der Nachgeburt ist zunächst spontan. Durch Druck auf den Fundus wird die größtenteils gelöste Placenta durch den kleinen Schlitz nach dem Schultze'schen Modus exprimiert, die Uterushöhle ausgewischt. Der Kontrakturzustand ist ein guter. Unterdessen wird das asphykt. Kind wieder belebt.

Die Uteruswunde wird in der Längsrichtung durch eine Reihe von Catgut-Knopfnähten geschlossen. Ueber der Knopfnaht wird durch eine fortlaufende Catgutnaht die Uterusmuskulatur nochmals zusammengefaßt. Darüber wird dann das Peritonenm in querer

Richtung durch fortlaufende Naht vereinigt. Beim Entwickeln des Kopfes war der Querschnitt des Peritoneums parallel dem Ligamentum rotundum, neben der Gegend des inneren Leistenringes, eingerissen. Die Bauchhöhle wird revidiert, die letzten Bauchblutgerinsel ausgetupft, die Bauchhöhle vollständig bluttrocken befunden und schließlich in gewöhnlicher Weise geschlossen. Dauer der Operation eine Stunde. Wundheilung per primam; Wochenbett fieberfrei, Patientin steht am 6. Tag zum erstenmal auf, 13. Tag Entlassung.

7. Fall. Frau Franziska W., 42jährige, III. para. Allgemein verengtes Becken. D. sp. 25, D. cr. 26, D. tr. 32 conj. ext. $18^1/_2$ conj. diag. 10 c. v. $8^1/_4$ bis $8^1/_2$. Erster Partus spontan, 12 Tage lang gekreist, Kind nach 6 Tagen gestorben. Zweiter Partus: Fieber während der Geburt, intrauteriner Fruchttod, protah. Geburt. Wehenschwäche bei plattem Becken. Perforation, Kranioklasie, Thorakotomie, Extraktion.

Innerer Befund: Vor der Vulva liegt der rechte Fuß, er ragt gerade bis zur Malleolargegend aus der Vulvaspalte, ist dick und ödematös geschwollen, der Oberschenkel dicht oberhalb des Kniees von dem fest kontrah. Muttermund umschlossen. Eindringen in den Muttermund, der dickwulstig und ödematös erscheint, ist nicht möglich, das Promontorium springt stark ins Becken vor, ein doppeltes Promontorium wird nicht getastet. C. d. nicht exakt zu tasten, da das dicke Bein des Kindes ein Anlegen des Fingers an den unteren Symphysenrand nicht gestattet, es ist daher ein Maß genommen worden, welches vom Promontorium nach einem Punkt lat. der Symphyse im linken aufsteigenden Schambeinast gelegen ist. Die Messung beträgt 10 cm.

Es wird, da eine beckenerweiternde Operation durch die Größe des Kindes und die bestehende Beckenendlage nicht ratsam erscheint, die Sectio cäs. suprasymph. vorgenommen.

Suprasymphysärer Querschnitt etwa 3 Finger breit über der Symphyse angelegt, es wird versucht, von der linken Seite her die Blase vom Peritoneum abzulösen und extraperitoneal gegen die Gegend des unteren Uterinsegmentes vorzugehen. Die Blasengrenze ist durch die Füllung sehr gut markiert. Es gelingt auch die Ablösung des Peritoneum von der Blase ein Stück weit sehr gut. Es wird das linksseitige lig. vesikoumbilikale lat. sichtbar. Jenseits

des lig. zeigt sich das Peritoneum ungemein dünn und zerreißlich. Selbst bei ganz vorsichtigem stumpfen Abschieben entsteht gleich ein Einriß in ihm, der sogleich durch Catgut-Knopfnähte verschlossen wird, doch zeigt sich bald, daß ein weiteres Vordringen, infolge der Zerreißlichkeit des Bauchfells, nicht möglich ist. Es wird daher der Versuch aufgegeben und das Peritoneum in der Längsrichtung oberhalb der Blase eröffnet. Ueber dem unteren Uterinsegment wird ein Querschnitt durch den verschieblichen Peritoneum-Ueberzug des Uterus angelegt, das Peritoneum nach oben und unten abpräpariert und so ein genügend großer Raum für die Uterusincision gewonnen.

Der Uterus wird in der Längsrichtung incidiert, die Blutung ist dabei sehr stark, es müssen etwa 4 bis 5 spritzende arterielle Gefäße mit Klemmen versorgt werden. Die Entwickelung des ungemein großen und kräftigen Kindes ist nicht leicht. Es wird zunächst der Arm und die rechte Schulter durch die Uteruswunde hervorgezogen, dann der vorgefallene rechte Fuß hervorgezogen, was schwierig ist, da der Muttermund den oberen Schenkel fest umklammert hält. Es gelingt erst mit einiger Mühe. Nachdem der rechte Fuß gelöst ist, geht die weitere Extraktion gut vonstatten.

Da die Blutung sehr stark ist, kann die spontane Lösung der Placenta nicht abgewartet werden, sie wird manuell entfernt, ein Stück zurückgebliebener Eihaut wird noch nachträglich entfernt, nachdem an den Schnitträndern stark blutende Gefäße isoliert und unterbunden sind. Muskelnaht des Uterus in 2 Schichten mit Catgut-Knopfnähten. Darüber wird noch als dritte Schicht die Muskulatur mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt. Die querlaufende Peritoneum-Incision wird ebenfalls durch fortlaufende Catgutnaht geschlossen und so die Nahtreihe des Uterus vollständig extraperitoneal verlagert und gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. Nach Trockenlegen des Bauchraums Naht der Bauchdecken schichtweise in gewöhnlicher Weise.

Wochenbett und Wundverlauf gut. Patientin steht am 7. Tag auf, Kind gedeiht. Entlassung am 13. Tage.

8. Fall. Frau Fr. Sch., 28 Jahre alt, IV. para. Enges, platt. rhach. Becken. C. D. 9,5, C. v. 7,5, D. sp. 27, D. cr. 27½, D. dr. 32, C. ext. 17½.

1. Geburt: Perforation des Kindes. 2. Geburt: Frühgeburt im 7. Monat. Kind wird künstlich ernährt, mit einem Jahr gestorben.

3. Geburt: Wendung und Extraktion des Kindes. Nach Eintritt in den Kreissal befindet sich der Kopf auf der linken Darmbeinschaufel. Es wird äußerlich auf den Kopf gewendet und der Kopf fest dem Beckeneingang fortwährend gegenüber gehalten. Per Rektum ist der Mm fünf Markstück groß, Blase steht.

Mit Rücksicht auf den Grad der Beckenverengerung, welche sich immerhin an der Grenze zwischen erstem und zweitem Grad befindet, ferner mit Rücksicht auf die äußerst labile Lage des Kindes und den sehnlichen Wunsch der Frau, endlich ein lebendes Kind zu erhalten, wird auf die Hebosteotomie verzichtet und von vornherein, noch vor dem Blasensprung, der Kaiserschnitt beschlossen.

Hautquerschnitt. Es wird versucht, ohne Eröffnung des Peritoneum in das untere Uterinsegment hineinzudringen, indem von der rechten Seite her die Blase beiseite geschoben wird. Die Blasengrenze läßt sich jedoch ohne Eröffnung der Bauchhöhle mit genügender Sicherheit nicht feststellen, daher weiteres transperit. Vorgehen. Der bewegliche perit. Abschnitt im stark ausgedehnten unteren Uterinsegment wird an der Grenze quer incidiert. Es wird dann nach oben und unten ein Lappen vom Peritoneum lospräpariert, bis genügend Zugang zur Cervix geschaffen ist. Beim Einschneiden erfolgt mittelstarke Blutung. Geburt des Kindes; auch nach der Entwickelung des Kindes blutet es stark, zum Teil aus der Uteruswunde, zum Teil aus der Placenta, deren unterer Rand ziemlich tief sitzt. Die Placenta wird deshalb manuell gelöst. Darauf Uterusnaht mit tiefgreifenden Catgut-Knopfnähten. Darüber eine fortlaufende Muskelnaht, zum Schluß Peritoneal-Decknaht, wodurch die ganze Uteruswunde extraperitoneal gelagert wird. Dauer der Operation 58 Minuten. Blutverlust war während der Operation beträchtlich. Der Puls war gegen Ende der Operation klein und recht frequent, erholt sich auf Kampfer.

Zur Anregung der Uteruskontraktion 4 Spritzen Ergotin. Zwei Stunden nach der Operation ist der Puls wieder normal, Infusion von 300 ccm Kochsalzlösung. Der Allgemeinzustand ist unbedenklich.

Wochenbett anfangs etwas fieberhaft. Patientin ist eine schwächliche Person, steht am 15. Tage zum erstenmale auf. Am 19. Tag beschwerdefrei entlassen. Kind gedeiht.

Es hat sich also gezeigt, auch bei diesen Fällen, daß, wenn extraperitoneales Operieren versucht wurde, diese Versuche an den

anatomisch ungünstigen Verhältnissen, der leichten Zerreißlickeit des Peritoneums beim Ablösen von der Blase, der drohenden Verletzung der Blase scheiterten. Die transperitoneale Operationsweise jedoch war stets eine leicht und exakt durchzuführende Operation, was besonders bei allen Fällen die kurze Dauer der Operation zeigt. Zudem handelt es sich um relativ reine Fälle.

Was die Blutung betrifft, so war sie in den meisten Fällen eine auffallend geringe, nur bei Fall 7 und 8 etwas stärker, doch zu stillen.

Außer in dem 8. Falle traten niemals Blutungen infolge Anschneidens der Placenta auf, was ja auch bei cerikalem Eröffnungsverfahren ausgeschlossen sein dürfte, da die Placenta äußerst selten ihren Sitz abnorm tief hat. Auffallend ist bei allen Fällen der gute Verlauf der Wundheilung und des Wochenbettes. Alle Wunden heilten p. p. Patientinnen können meist schon am 7. Tage außer Bett sein, nur bei Fall 2, 3 und 8 ist der weitere Wochenbettverlauf etwas gestört, was jedoch nicht unmittelbar mit der stattgehabten Operation in Zusammenhang zu bringen sein dürfte. Entsprechend der ungestörten Wundheilung und des Wochenbettes ist auch der Entlassungsbefund. Patientinnen sind beschwerdefrei, keine Schädigungen infolge der Operation. Acht lebende Kinder, die gut gedeihen.

Solch gute Resultate sind entschieden angetan, die Versuche mit dem neuen Entbindungsverfahren bei entsprechenden Fällen weiter zu erproben. Doch dürfte eine Nachuntersuchung der einzelnen Fälle eine Vervollständigung des Gesamtbildes am besten geben.

Die zur Nachuntersuchung gekommenen Patienten (Fall 5 blieb aus) waren sämtlich beschwerdefrei, die Kinder gediehen gut. In Kürze die festgestellten Befunde:

1. Fall. Patientin ist vollkommen beschwerdefrei, keine Obstipations-, keine Ileuserscheinungen. Kind glänzend gediehen, wurde dreimal täglich an der Brust ernährt bis zum 6. Monat, dann neben künstlicher Ernährung nur zweimal täglich die Brust.

Sonstiger Befund: Die Narbe ist kaum sichtbar, fest und lückenlos. Die Vulva wenig klaffend, in der Vagina geringes schleimiges Sekret, etwas eiterig. Lacerationsektropion. Die Portio ist in der Interspinallinie etwas tiefstehend, der Uterus normal groß, einer Frau, die wiederholt geboren, entsprechend, ist vollkommen im kleinen Becken in Anteversioflexio, zeigt eine ausgezeichnete Beweglichkeit, die Adnexe beiderseits frei. Das zweite

Promontorium steht etwas in Höhe des hinteren Scheidegewölbes. Es gelingt durch die sehr erschlafften Bauchdecken hindurch die Conjugata vera vom oberen Promontorium aus zu tasten (mit dem Breisky. — 7. 2.)

2. Fall. Patientin ist vollkommen beschwerdefrei. Fascienquerschnitt fest, lückenlos, 18 cm lang. Scheidenschluss-Apparat sufficient.

Die Portio beiderseits laceriert bis rechts vor der Interspinallinie. Das Korpus retrovertiert, flektiert, groß, kuglich. Der Fundusstand in Höhe des Promontoriums. Der Uterus läßt sich in Anteflexio bringen, schnellt aber wieder zurück, dies ist bedingt durch die verkürzten Lig. sacrouterina besonders rechts.

Besondere Verbindung zwischen Bauchdecken und Schnittwunden im unteren Uterinsegment läßt sich palpatorisch nicht nachweisen. Doch scheint die Plica vesico-uterina wenig tief; Conj. diag. gemessen $10^1/_2$.

Kind ist prächtig gediehen und wird zur Zeit noch von der Patientin gestillt.

Bei Fall 3 ist drei Fingerbreit oberhalb der Symphyse eine 10 cm lange Narbe kaum erkennbar. Fest und lückenlos, alte Dammnarbe; beim Pressen wölbt sich die vordere Vaginalwand tief, lacerierte vordere Lippe. Hinter der niedrigen Hinterlippe eine mediane, das hintere Vaginalgewölbe durchziehende Narbe. Ebenso befindet sich links im Vaginalgewölbe eine von der Sakralgegend ausgehende Narbe.

Der Uterus liegt in idealer Anteflexio tief im kleinen Becken in seiner Form, Oberflächenbeschaffenheit, Beweglichkeit normal, die Adnexe beiderseits frei. Besondere Resistenzen im präcervicalen Gewebe nicht nachweisbar.

Die Narbe links im Vaginalgewölbe empfindlich; Con. diag. 10. Patientin ist ebenfalls beschwerdefrei, Kind gut gediehen.

Ebenso zeigen sich bei Fall 4 keinerlei Unterleibs-Beschwerden. Subjektives Befinden tadellos. Querschnittnarbe fest und lückenlos, 10 cm lang.

Uterus liegt retroponiert anteflektiert in der Kreuzbeinhöhle, läßt sich in Anteposition bringen, dabei starke Schmerzen, vollkommen normal, groß, frei beweglich. Eine Narbe im vorderen Cervix-

abschnitt nicht zu tasten. Beweglichkeit ist im übrigen vollkommen frei. Verkürzt erscheint das rechte Sacrouterinligament zu sein, auch das rechte lig. cardinale scheint weniger elastisch zu sein als das linke. Adnexe vollkommen frei.

Bei Fall 6 stellt die linke Hälfte der Narbe eine Excoriation der Haut dar, welche näßt. Patientin befindet sich deswegen und wegen einer gleichen 5 Markstückgroßen Excoriation auf dem Handrücken in Behandlung der dermatologischen Klinik.

Der Uterus liegt in Anteversio-flexio im kleinen Becken, ist frei beweglich und normal groß. Adnexe sind frei. Ligamentum sacrouterinum ist zugempfindlich. Beckenverhältnisse wie früher.

Ganz ideale Resultate fanden sich bei Fall 7. Patientin ist vollständig beschwerdefrei, Querschnittnarbe fest und lückenlos, 18 cm lang. Scheidenschlußapparat sufficient. Die Portio steht in der Interspinallinie; beiderseits laceriert. Das Korpus in idealer Anteflexio tief im kleinen Becken, von normaler Oberflächenbeschaffenheit, Größe und Beweglichkeit. Praecervicales Gewebe vollkommen elastisch. Adnexe und Sacrouterinligamente frei. Kind ist gesund und gedeiht.

Ebenso bei Fall 8. Patientin fühlt sich vollkommen arbeitsfähig, auch ist die Narbe fest und lückenlos, 14 cm lang. Uterus ist klein, spitzwinkelig in Anteflexion, vollkommen frei beweglich. Die Plica vesicouterina anscheinend tief. Narbe oder Resistenzen in der Cervix nicht nachweisbar. Adnexe sind frei.

Fassen wir nun diese Resultate mit dem neuen Entbindungsverfahren zusammen: Tadelloser Wundverlauf, afebriles Puerperium, dazu die idealen Befunde bei der Nachkontrolle, so muss unumwunden zugestanden werden, dass sich die sectio caes. supra-symph. cervicalis transperit. entschiedenes Anrecht auf Anwendung erworben hat. Es ist daher auch die einstimmige Ansicht der Geburtshelfer, daß sie hinsichtlich ihrer technischen Ausführbarkeit bei nicht inficierten Fällen alle mit ihr konkurrierenden Operationsverfahren aus dem Felde schlägt.

Besonders der alte klassische Kaiserschnitt wird durch ihn vollständig ersetzt werden können, da vor allem die Möglichkeit an Stelle des Längsschnittes der in jeder Beziehung bewährte Pfannenstiel'sche Querschnitt angewandt werden kann. Durch letzteren ist jede Gefahr für spätere Hernien oder Diastasen der M. recti

genommen. Auch das kosmetische Resultat ist bedeutend besser, wenn nicht ideal. Was nun die cervikale Eröffnung der Gebärmutter selbst betrifft, ist es vor allem ein grosser Vorteil, dass man die letztere in Situ lassen kann, und so die Bauchhöhle vor Eintreten von Verunreinigungen durch Blut oder Fruchtwasser eher geschützt ist als beim klassischen Kaiserschnitt. Deshalb ist bei inficiertem Fruchtwasser bei ihm die tötliche Peritonitis ziemlich sicher. In der Dehnungszone der Gebärmutter ist auch durchschnittlich die Blutung bedeutend geringer als beim Hohlmuskel. Hier sind enorm erweiterte und allseits anastomosierende Gefässe, deshalb bei Einschneiden starke Blutung, im Gegensatz dazu bei sectio suprasymph. ganz geringe, oft fast gar keine Blutungen. Daher ist stets ein exaktes und sauberes Operieren möglich.

Nebenverletzungen von Darm und Blase, Ileuserscheinungen mit Adhäsionsbildungen sind niemals aufgetreten oder wenigstens nicht zu konstatieren gewesen.

Als ein Hauptvorteil beim neuen Verfahren darf die natürliche Lösung der Placenta angesehen werden. Hier kann die Nachgeburtsperiode in ganz natürlicher Weise verlaufen, während beim klassischen Kaiserschnitt die Placenta oft angeschnitten wird, was naturgemäss mit heftigen Blutungen verbunden ist.

Ist schliesslich beim klassischen Kaiserschnitt alles gut verlaufen, so kann die Uterusnaht leicht aufgehen, weil sie entweder den Nachwehen nicht Stand hält oder eine Infektion die glatte Verheilung der Wundränder verhindert. Auf jeden Fall dürfte ersteres ausgeschlossen sein bei der Narbe im unteren Uterinsegment. Auch sind bei nachfolgenden Geburten von Seiten dieser Narbe keine Störungen zu befürchten.

Als letztes wohl nicht zu unterschätzendes Moment, das für die Anwendung des neuen Kaiserschnittes spricht, ist bei reinen Fällen die Möglichkeit des frühen Aufstehens infolge Anwendung des Pfannenstielschen Querschnittes. Besonders bei Bronchitiden ist das Stillliegen von grossem Nachteil für Wöchnerinnen.

Stellen wir nun diesen günstigen Momenten des suprasymph. Kaiserschnittes die wenigen Nachteile dem klassischen Kaiserschnitt gegenüber, bei dem rascheres Operieren möglich ist und bei dem die virulenten Bakterien der Cervix nicht so in Betracht kommen, so sind sie von durchschlagender Wichtigkeit, daß bei reinen Fällen

mit Kaiserschnitts-Indikationen der klassische Kaiserschnitt durch ihn verdrängt werden darf. Er ist eben hinsichtlich der Mortalität lebenssicher.

Bei unreinen oder bereits inficierten Fällen ist die Anwendung des klassischen Kaiserschnittes wegen der Gefahr der Peritonitis an und für sich ein Kunstfehler. Ueber die Indikation zur Anwendung des suprasymph. Kaiserschnittes bei solchen Fällen weiter unten.

Es erübrigt noch, Vergleiche zu anderen mit dem Kaiserschnitt konkurrierenden Operationsmethoden der Hebosteotomie, anzustellen. Abgesehen von anderen Vorzügen kommt dem neuen Kaiserschnitt vor allem der Umstand zu gute, dass die Wöchnerinnen nicht zu längerem Stillliegen verurteilt sind, was hinsichtlich der rascheren Rekonvaleszenz von großer Wichtigkeit ist. Hier spielt auch das soziale Moment wieder eine sehr große Rolle, nämlich die Unannehmlichkeit der längeren Arbeitsunfähigkeit.

Bei reinen Fällen sind auch die technischen Schwierigkeiten wegen der Gefahr bedeutungsvoller Gefäßverletzungen durchaus nicht zu unterschätzen. So ist besonders Dührssen der Ansicht, daß mit seiner kombinierten Methode — vaginaler Kaiserschnitt mit extraperit. Flankenschnitt — die beckenerweiternde Operation völlig verdrängt werden könne. Die Hebosteotomie ist eben nur eine beckenerweiternde und nicht entbindende Operation, und deshalb ist sie nicht in allen Fällen ausreichend. In vielen Fällen kann eben trotz Beckenerweiterung die spontane Geburt nicht abgewartet werden.

Bei unreinen Fällen liegen die Chancen gegenüber dieser besser, aber nur dann, wenn, wie oben erwähnt, von seiten des Kindes keine Komplikation eintritt, oder keine Weichteilverletzung, die zu Kommunikation der Scheidenrisse mit der Blase und der Knochenwunde führen können, vorliegen.

Für das Kind ist auf jeden Fall durch die protrahierte Geburt und die Gefahr des verschluckten infizierten Fruchtwassers bei Hebosteotomie in unreinen Fällen die Aussicht ungünstig. Für die Mütter ist in diesem Falle die Gefahr bei Anwendung der sectio caes supras. größer, da auf jeden Fall das Fruchtwasser das Wundgebiet mit infizieren kann.

Bei reinen Fällen ist auch hier die Ansicht der meisten Operateure, daß der neue Kaiserschnitt, welche Methoden auch in Anwendung gebracht werden mögen, die anderen einschlägigen Operationen verdrängen dürfte, da eben bei ihm die Mortalität null ist.

Doch waren diese Erfolge nicht von Anfang das Ziel der neuen Kaiserschnittmethode; denn ihres Begründers, Frank, Idee und Streben ging dahin, eine Methode zu erfinden, die vor allem bei verdächtigen und ausgesprochen inficierten Fällen mit behinderter Geburtspassage vollständige Garantie für das Leben des Kindes und der Mutter bieten würden.

Hatte sich ja schon immer in der Geburtshülfe die Unzulänglichkeit der Leistungen mit den anderen Verfahren in empfindlicher Weise bemerkbar gemacht bei solchen Fällen, es war deshalb das Streben der meisten gynäkologischen Kongresse, ein Operationsverfahren zu erfinden, das diesen Anforderungen gerecht werde. Darum war auch die Begeisterung begreiflich, als Frank auf dem internationalen Naturforscherkongress zu Lissabon seine neue Methode für Anwendung bei verdächtigen und bereits inficierten Fällen mit durchweg bestem Erfolge vorführte. Es war dies für die Folgezeit eine gewichtige Anregung zur Anwendung des Verfahrens in allen Kliniken. Eine kurze Statistik der veröffentlichten Fälle mit obiger Indikation möge die erzielten Erfolge dartun.

Das sind vor allem Franks 13 Fälle, die als verdächtig — Fruchtwasser schon längere Zeit abgelaufen, öfters durch Hebamme und Arzt draussen untersucht oder bereits inficiert, übelriechendes Fruchtwasser, Temperatursteigerung, Allgemeinstatus, — für den klassischen Kaiserschnitt nicht mehr geeignet, für beckenerweiternde Operationen aus Rücksicht für das Kind bedenklich waren. Das Resultat sind 13 lebende Mütter und 11 lebende Kinder. Sellheim hatte bei 17 operierten Fällen 6 leicht verdächtige, teils inficierte Fälle. 5 lebende Mütter und 6 lebende Kinder. Ein Fall am 7. Tage an Sepsis gestorben. Diese Patientin wurde 6 mal durch die Hebamme voruntersucht, 2 mal durch den Arzt, mit Temperatur 37,7, Puls 108 in die Klinik eingeliefert. Die Operation gestaltete sich folgendermaßen: Das wandständige Bauchfell wird oberhalb der Blasengrenze von vornherein dicht in die Nähe der Einstrahlung des Lig. rot. in den Leistenkanal quer durchschnitten und mit doppelter fortlaufender Naht auf das Bauchfell der vorderen Uterusfläche aufgeheftet. Im Wochenbett stiegen Puls und Temperatur unausgesetzt, am 4. Tage trockene Zunge, Auftreten von Diarrhöen. Meteorismus und Erbrechen zeigen Peritonitis an. Bei der Sektion fand sich das Wundgebiet stark vereitert. Die Uterusnaht hat gehalten, die Bauchfellnaht war dicht. Andere Partien

der Bauchhöhle zeigen die Peritonitis, in dem Exsudat der Bauchhöhle fanden sich reichlich Streptococcen.

Baum hat drei unreine und zwei septische Fälle operiert, von letzteren ist einer glatt geheilt, einer ad exitum gekommen an jauchender Phlegmone des Beckenzellgewebes.

Hofmeier hat zwei inficierte Fälle veröffentlicht. Temperatur bei beiden war 38. Beide öfters durch Arzt und Hebamme mehrfach untersucht, übelriechendes Fruchtwasser. Beide Fälle sind glatt verheilt, gesunde Mütter, gesunde Kinder.

Veit: 7 Fälle teils verdächtig, teils inficiert, bei allen günstiger Verlauf für Mütter und Kinder.

Luchsinger: ein Fall mit wahrscheinlich beginnender Infektion. Temperatur 37,9, Puls 80. Bei offener Wundbehandlung kam nach acht Tagen aus dem Drain Eiter, am 18. Tage ausser Bett glatter Verlauf.

Küstner: Zwei stark infektionsverdächtige Fälle, beim ersten glatter Verlauf, der zweite starb an septischer Peritonitis.

Jahreiss: Ein Fall mit Temperatur 38, übelriechendes grün verfärbtes Fruchtwasser. Kind gestorben, Mutter gesund.

Freund veröffentlicht einen Fall. Temperatur 37,6 öfters untersucht durch Hebamme und Arzt. Wundheilung bei Drainage ungestört.

v. Rosthorn: Neun inficierte Fälle. Ein Fall an allgemeiner Sepsis nach zwei Monaten gestorben mit grosser Schwankung und öfterer Besserung während der Wundbehandlung.

Reifferscheid: Hat bei 19 Fällen zwei inficierte operiert. Erster: Temperatur 37,7, Puls 120. Zweiter: Temperatur 38,1, Puls 105. Der erste starb an ausgesprochener Sepsis am 6. Tag. Der Allgemeinzustand war vor der Operation schon schlecht. Trockene Zunge, grosse Unruhe. Längsspaltung des Peritoneums über dem stark ausgezogenen Uterinsegment, Ablösung desselben nach den Seiten hin. Vereinigung von Perit. parietale und viscerale. In den nächsten Tagen hohes Fieber, ausgesprochene Sepsis. Bei der Autopsie fand man in der Peritonealnaht an einer Stelle eine Kommunikation mit Eiterung nach der Bauchhöhle, ferner septische Endometritis, alte und frische Endokarditis der Mitralis und Aorta. Beim zweiten Fall glatte Wundheilung, beide Kinder leben und sind gesund.

Die Statistik ergibt demnach eine Sterblichkeit der Mütter über 10 %, der Kinder 4 %, also fällt die Anwendung der neuen Methode

bei inficierten Fällen zu Gunsten der Kinder aus. Die Schlussfolgerung ergibt, dass die Sterblichkeit bei der Frankschen Methode bei schwer inficierten Fällen eine immerhin verhältnismäßig große ist. Deshalb stimmen auch die meisten Operateure darin überein, entweder vollständig extraperitoneal zu operieren, wie es bei der Methode von Latzko und Dührssen leichter sich gestalten soll, oder Perforation selbst des lebenden Kindes. Betrachten wir die ad exitum gekommenen Fälle, so sind sie durchweg schwer inficierte Fälle gewesen. Die Operationsmethode war transperitoneales Vorgehen mit Abschluß der Bauchhöhle mit prov. Naht der Peritonealblätter.

Die Sektion ergab 4mal Peritonitis bei Kommunikation des Eiters in die Bauchhöhle (Küstner, Reifferscheid, Sellheim, von Rosthorn). Phlegmone des Beckenbindegewebes mit allgemeiner Sepsis (Baum).

Der prov. Abschluß der Bauchhöhle ist also kein sicherer. Es bleiben doch stets Lücken zwischen dem extraperitonealen Teil und der Bauchhöhle. Durch diese Lücken können leicht Mikroorganismen in die letztere eindringen, sodass nur das intakte Peritoneum den sichersten Schutz gewährt.

Bei inficierten Fällen hätte also die Methode des reinen extraperitonealen Operierens streng durchgeführt werden müssen. Latzko und Dührssen geben die Garantie dafür hinsichtlich ihrer Methoden. Das Peritoneum ist eben, wie Küstner sagt, ein Organ, in welchem eine Keimübertragung leicht gefährlichere Konsequenzen setzt als in der Bindegewebswunde.

Von diesem Standpunkt ging man auch auf dem 13. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Straßburg aus. Die meisten Operateure vertraten die Ansicht, daß für die ganze Entwickelung der Lehre vom suprasymph. Kaiserschnitt der leitende Gedanke bleiben müße, daß extraperitoneal operiert werde, wie dies erreicht würde, spiele keine Rolle. Ist die Infektion bereits sehr hochgradig, so ist die Perforation auch des lebenden Kindes die beste Garantie für das Leben der Mutter, zumal eine Rücksichtnahme auf das Kind bei den ungünstigen Chancen einer bestehenden Infektion nicht gerechtfertigt ist.

Selbst Frank und Sellheim stellen sich auf diesen Standpunkt, wenn es sich um Fälle mit ausgesprochener Infektion handelt. Bei zweifelhaften oder verdächtigen Fällen ersetzt die neue Methode vollständig die Perforation. Somit erfüllt sie die Idee Franks, eine

Operation zu erfinden, die bei zweifelhaften Fällen die Perforation des lebenden Kindes umgeht.

Bei ganz reinen Geburtsfällen mit Kaiserschnittindikation ist sie hinsichtlich ihrer vielen Vorzüge den anderen einschlägigen Operationsmethoden gegenüber in jeder Weise im Stande, diese zu verdrängen. Die Mortalität ist null und das Resultat gleich befriedigend für Mutter und Kind.

Literatur.

Johann Christ. Jörg, Handbuch der Geburtshülfe § 512.
Ritgen, Mechanische Hülfe bei Entbindungen.
Frank, Archive für Gyn., Bd. 81.
Veit, Monatsschrift für Geburtshülfe und Gyn., Bd. 25.
F. A. Kehrer, Hegarsche Beiträge, 1909, Heft I.
Fromme, Berliner klin. Wochenschrift, 1908, Nr. 4, und Zentralbl. für Gyn., 1908, Nr. 17.
Baumm, Monatsschrift für Geburtshülfe und Gyn., Bd. 27.
Sellheim, Zentralblatt für Gyn., 1908, Bd. 5 und 10.
Pfannenstiel, Zentralblatt für Gyn., 1908, Nr. 10.
Rubeska, „ „ „ 1908, Nr. 17.
Baumm, „ „ „ 1908, Seite 403 und Nr. 14.
Küstner, „ „ „ 1908, Nr. 16 und Nr. 52.
Sellheim, „ „ „ 1908, Nr. 20.
Hofmeier, „ „ „ 1908, Nr. 29.
Luchsinger, „ „ „ 1908, Nr. 33.
Wiener, „ „ „ 1908, Nr. 39.
v. Franqué, Zeitschrift für Geb. und Gyn., Bd. 63.
Bumm, Zeitschrift für Geb. und Gyn., Bd. 62.
Latzko, „ „ „ „ „ Bd. 63, und Zentralblatt für Gyn., 1908, Nr. 42; Wien. klin. Wochenschrift, 1909, Nr. 14.
Hammerschlag, Zentralblatt für Gyn., 1908, Nr. 50.
Kahn, „ „ „ 1908, Nr. 50.
Döderlein, „ „ „ 1909, Nr. 4.
Freund, „ „ „ 1909, Nr. 16.
Dührssen, Berliner klin. Wochenschrift, 1909, Nr. 5, und Hegarsche Beiträge, Bd. 14, Heft 1.
Neu, Ueber die modernen operativen Bestrebungen in der Geb.; „Therapie der Gegenwart“ (Sonderabdruck). 1908.
Utmöller, Zentralblatt für Gyn., 1909.
Jahreiß, Zentralblatt für Gyn., 1909, Nr. 7.
5. Bericht vom Internationalen Geburtshülfe-Kongreß zu Straßburg 1909.
Bericht des 16. Internationalen Mediz. Kongresses zu Budapest 1909.
Bericht der 80. Deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung zu Köln am Rhein 1908.
Reifferscheid, Zentralblatt für Gyn., 1908, Nr. 33.
Solms, Flankenkaiserschnitt, Zentralblatt für Gyn., Nr. 51, 1909.

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 28. Dezember 1885 als Sohn des Oekonomen Maximil. Baumeister und seiner Ehefrau Dorothea zu Traunfeld a. M.; bin kath. Konfession und meiner Staatsangehörigkeit nach Bayer.

Nach Besuch meiner heimatlichen Volksschule trat ich nach einundeinhalbjähriger privat. Vorbildung in die 4. Klasse des damaligen Progymnasiums in Lohr ein, ging ein Jahr darauf ins humanistische alte Gymnasium in Würzburg über, an welchem ich Juli 1904 die Reife für die Universität bekam. Als Student besuchte ich die Universitäten Würzburg und Heidelberg. Auf ersterer bestand ich März 1907 die ärztliche Vorprüfung, auf letzterer im Wintersemester 1909 die ärztliche Hauptprüfung.

Ich hörte folgende Professoren:

Würzburg: Wien, Tafel, Stöhr, Sobotta, Schultze, v. Frey, Boveri, Kraus, Borst, Hofmeier, Burkhardt.

Heidelberg: Menge, Krehl, Narath, Gottlieb, Ernst, Leber, Fleiner, Knauff, Jordan, Nissl, Jurasz, Kümmel, Braus, Neumann, Hippel, Neu, Bettmann, Schreiber, Hegener, Arnsperger.